

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-164056

(43)Date of publication of application : 19.06.1998

(51)Int.Cl.

H04L 12/14

H04M 15/00

H04Q 3/00

(21)Application number : 09-232582

(71)Applicant : ALCATEL ALSTHOM CO GENERAL
ELECTRICITE

(22)Date of filing : 28.08.1997

(72)Inventor : APEL ULRICH

(30)Priority

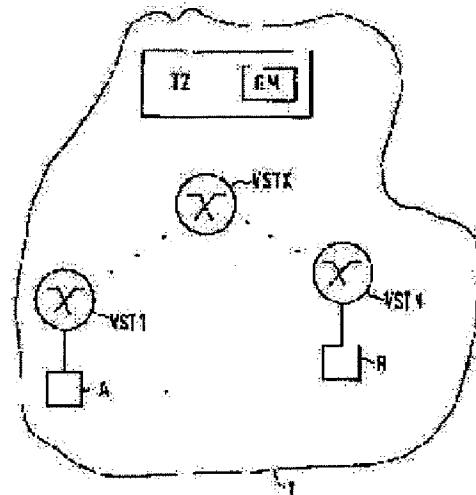
Priority number : 96 19634664 Priority date : 28.08.1996 Priority country : DE

(54) METHOD AND SYSTEM FOR SETTING RATE IN ELECTRIC COMMUNICATION NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize the uniform traffic load of a network by dynamically setting the use rate of communication service in the electric communication network in accordance with the traffic load of the electric communication network.

SOLUTION: In the electric communication network T provided with plural exchanges VST1...VSTX...VSTN and a central control unit TZ, the central control unit TZ is provided with a rate setting means GM for the communication service use rate in accordance with reference which can previously be set, the traffic load of the electric communication network T, for example. The central control unit TZ decides first information on the traffic load and sets the communication service use rate by the rate setting means GM from first information and second information on the additional traffic load generated by connecting a subscriber A and a subscriber B. Thus, the communication service use rate can be changed in accordance with the traffic load and the like.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-164056

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/14

H 0 4 L 11/02

F

H 0 4 M 15/00

H 0 4 M 15/00

Z

H 0 4 Q 3/00

H 0 4 Q 3/00

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-232582

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月28日

(31) 優先権主張番号 1 9 6 3 4 6 6 4 , 9

(32) 優先日 1996年 8月28日

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 391030332

アルカテル・アルストム・コンパニイ・ジ
エネラル・デレクトリシテ

ALCATEL ALSTHOM COM
PAGNIE GENERALE D' E
LECTRICITE

フランス国、75008 パリ、リュ・ラ・ボ
エテイ 54

(72) 発明者 ウルリヒ・アベル

ドイツ国、71254・デイツツインゲン、グ
レニンガー・シュトラッセ・60

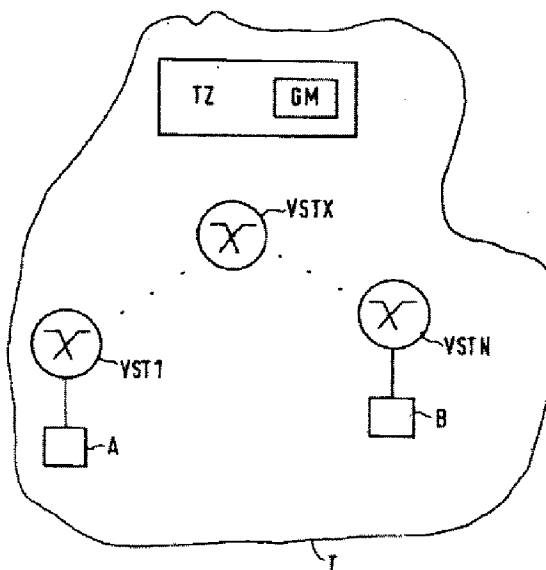
(74) 代理人 弁理士 川口 義雄 (外1名)

(54) 【発明の名称】 電気通信ネットワークにおける料金設定のための方法およびシステム

(57) 【要約】

【課題】 電気通信ネットワーク (T) における通信サービスの料金を設定する方法およびシステム (TZ) を提供する。

【解決手段】 予め設定可能な基準にしたがって、料金を動的に変更することを提案する。さらに、電気通信ネットワーク T のトラフィック負荷がこのような予め設定可能な基準を表していることが好ましいことを提案する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電気通信ネットワーク（T）における通信サービス使用料金を設定する方法であって、通信サービス使用料金がネットワークの少なくとも一つの基準にしたがって動的に設定され、加入者（A）が予め設定した少なくとも一つの料金限度、および通信サービスの使用に対して動的に設定された料金に応じて、通信サービスが加入者によって使用される方法において、加入者（A）に、通信サービスの使用に対して加入者（A）によって予め設定された料金限度に応じて数種類の異なる構成の通信サービスの選択が提供されることを特徴とする方法。

【請求項2】 予め設定可能な基準が電気通信ネットワーク（T）のトラフィック負荷であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】 電気通信ネットワーク（T）のトラフィック負荷に関する情報を定期的に更新するために使用されるタイミングパルスが定義されており、電気通信ネットワーク（T）のトラフィック負荷に関する第一の情報が決定され、通信サービスの提案された使用によって生じる電気通信ネットワーク（T）の付加的なトラフィック負荷に関する第二の情報が決定され、通信サービスの使用料金が第一および第二の情報に応じて設定されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】 通信サービスの使用料金に関する情報が通信サービスの使用を意図している加入者（A）に入手可能となされていることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】 通信サービスの使用に対して最低および／または最高料金が設定されていることを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】 通信サービスの使用料金が、加入者（A）が通信サービスを使用している期間中にも変化させられることを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】 少なくとも一つの予め設定可能な基準にしたがって通信サービスの使用料金をネットワークに動的に設定させる手段（GM）と、異なる構成の複数の通信サービスの選択を提供する手段とを備えている、電気通信ネットワーク（T）における通信サービス使用料金を設定するシステム（TZ）において、加入者（A）によって設定された料金限度に応じて異なる構成の複数の通信サービスの選択を提供するように、前記手段（GM）が構成されていることを特徴とするシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は請求項1の前文による電気通信ネットワークにおける料金設定のための方法、ならびに請求項7の前文によるシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 通信サービスを使用したことについての料金を固定した料金表によって評価することは周知である。固定料金表の場合、通信サービスの使用料金は、通信サービスの運用会社によって予め設定されている。この種の固定料金表の例としては、第一の加入者から第二の加入者への接続が行われたときの、電気通信ネットワークにおいて慣例の課金方法があり、この場合、料金は確立された呼の継続期間と二人の加入者の間の距離によって決定される。

10 【0003】 固定料金表の他の例としては、非同期伝送モードを使用している電気通信ネットワークにおいて特に用いられている課金方法があり、この場合、料金は第一と第二の加入者の間で伝送された情報量によって決定される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、電気通信ネットワークにおける通信サービスの使用料金を設定して、ネットワークの様なトラフィック負荷を可能とすることにある。

20 【0005】

【課題を解決するための手段】 この目的は、請求項1および請求項7の技術的教示によって達成される。

【0006】 この場合、ユーザが予め設定した料金限度によって定まる、数種類の異なる構成の通信サービスに関する選択がユーザに提供される。

【0007】 本発明の付加的な好ましい実施の形態は、従属する請求項に記載されている。

【0008】 以下において、本発明およびその利点を実施の形態および図面を参照して詳細に説明する。

30 【0009】

【発明の実施の形態】 図には、複数の交換機を備えている電気通信ネットワークTが示されており、交換機VST1, . . . , VSTX, . . . , VSTNが図には示されており交換機は伝送装置（図示せず）を介して、互いに直接または間接的に接続されている。加入者を交換機に接続することができる。この例において、加入者Aは交換機VST1に接続されており、加入者Bは交換機VSTNに接続されている。電気通信ネットワークTはさらに中央制御ユニットTZを備えている。この例において、交換機VST1, . . . , VSTX, . . . , VSTNは中央制御ユニットTZへ、特に統計上の目的で、記録および評価用の所定の情報を伝送する。このような所定の情報は、特に、電気通信ネットワークTのトラフィック負荷に関する情報である。

【0010】 この例において、中央制御ユニットTZは予め設定可能な基準にしたがって通信サービス使用料金を設定するための料金設定手段GMを備えている。このような予め設定可能な基準は、たとえば、電気通信ネットワークTのトラフィック負荷、あるいは運用会社またはその他の組織による値下げ率を広告するキャンペーン

である。通信サービスは電気通信ネットワークT内で動作可能な任意のサービス、あるいは第一の加入者から第二の加入者への接続の設定、第一の加入者から第二の加入者への呼の転送、または数人の加入者間での会議電話などの機能である。

【0011】料金設定手段GMを備えた中央制御ユニットTZは本発明を実施するに当たり有利なものであるが、必須のものではない。電気通信ネットワークT内の機能を制御したり、電気通信ネットワークTの個々の交換機VST1, . . . , VSTX, . . . , VSTNの間の信号を介した独占的な通信サービス使用料金を設定したりすることもできる。この場合には、中央制御ユニットTZを省くことができる。中央制御ユニットTZの機能は、この場合、電気通信ネットワークTのそれぞれの交換機において分散的に実行することができる。

【0012】この例において、加入者Aから加入者Bへの接続は通信サービスとして設定されている。このために、リソースが電気通信ネットワークTを占有している。これは電気通信ネットワークTに対して付加的なトラフィック負荷をもたらす。この場合、通信サービス使用に対する料金を設定するための所定の基準は、電気通信ネットワークTのトラフィック負荷となる。電気通信ネットワークTのトラフィック負荷に関する第一の情報
20 30 40 が、交換機VST1, . . . , VSTX, . . . , VSTNによって中央制御ユニットTZへ伝送された、電気通信ネットワークTのトラフィック負荷に関する情報に基づいて、中央制御ユニットTZによって決定される。電気通信ネットワークTのトラフィック負荷を規定されたタイミングパルスにしたがって決定し、これにより電気通信ネットワークTのトラフィック負荷に関する情報が定期的に更新されるのが好ましい。加入者Aを加入者Bに接続するには、電気通信ネットワークTを介して、チャンネルを切り替える。このために占有する必要のある電気通信ネットワークTのリソースが、中央制御ユニットTZに知らされる。加入者Aが通信サービスを利用したことにより生じる電気通信ネットワークTのこの付加的なトラフィック負荷を、以下では第二の情報と呼ぶ。料金設定手段GMは次いで、第一および第二の情報に応じて通信サービス使用料金を設定する。この料金を加入者がアクセスできるようにすることが好ましい。この特色は、たとえば、加入者Aがこの料金を中央制御ユニットTZから、あるいはそのほかのサーバ（図示せず）からオンラインで呼び出せるようにすることにより、あるいは通信サービス使用に対する料金を加入者Aの端末へ

自動的に伝送しかつ料金を端末に表示することによって実現することができる。通信サービスの運用会社はその使用最高料金および／または最低料金を設定することができる。

【0013】上記の方法により、料金を設定するために通信サービスによって使用されるプロセスに、需要と供給の動的な規則を導入することが可能となる。動的という用語は、通信サービス使用料金が予め設定されているのではなく、予め設定可能な基準、たとえば、電気通信ネットワークTのトラフィック負荷に応じて変化できるようにになっていることと理解されたい。

【0014】通信サービス使用料金を通信サービスの全使用期間中で変えずにおくことができる。しかしながら、通信サービスを利用している期間中に料金を動的に変化させることもできる。

【0015】加入者Aが通信サービス使用料金の最高限度を予め設定できることも有利である。その結果、加入者Aは通信サービスを使用した実際の料金がこの料金限度額を超えない場合にのみ通信サービスを使用することになる。たとえば、加入者Aは海外に居住している加入者Bとの接続を、この接続の料金が予め設定してある金額未満のときにだけ設定するよう決定することができる。

【0016】さらに通信サービス使用料金限度を予め定義した加入者Aには、異なる構成の通信サービスの選択が与えられる。たとえば、加入者Bとの接続を電気通信ネットワークTが高い負荷であるときには、純粋な音声チャンネルとして、また電気通信ネットワークTが低い負荷であるときには、音声チャンネルとビデオチャンネルの組合せとして確立することができる。この場合、加入者Aは電気通信ネットワークTのトラフィック負荷が低い期間中、付加的な通信サービスを低コストで利用することができて有利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステムの実施の形態による、本発明の方法を実行するように構成された電気通信ネットワークの例を示す図である。

【符号の説明】

A、B 加入者

GM 料金設定手段

T 電気通信ネットワーク

TZ 中央制御ユニット

VST1、VSTX、VSTN 交換機

【図1】

